Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение

«СОШ ст. Исправной»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Рассмотрено»  На заседании МО учителей  МКОУ «СОШ ст. Исправной»  Слинько Л. А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Протокол №  От « » августа 2015г. | «Согласовано»  Заместитель директора по УВР    Слинько Л. А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_    « » августа 2015 г. | «Утверждено»  Приказ №  от « » августа 2015 г.  директором МКОУ «СОШ  ст. Исправной»  Шевченко Н. В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**Рабочая программа**

**По технологии (графика) факультатив 8 класс**

**Грудиёв Виктор Михайлович**

Рабочая программа по черчению составлена на основе рекомендованной Министерством образования Российской Федерации, разработанной авторами: д-р пед. Наук А. Д. Ботвинников. И. С. Вишнепольский. Издательство «Просвещение», 2004 год. На 2015-2016 учебный год.

ст. Исправная 2015г

|  |
| --- |
|  |

Пояснительная записка

Рабочая программа по черчению составлена на основе  нормативных документов, используемых  при составлении рабочих  программ учебных предметов:

* Закон РФ «Об образовании» № 122-ФЗ в последней редакции от 22 августа 2004г.
* Обязательный минимум содержания основного общего образования (Приказ МО РФ от 19.05.98 № 1276);
* Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. (Приказ МО от 5 марта 2004 г. № 1089);
* Примерная образовательная программа по черчению для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев, рекомендованные (допущенные) МО РФ;
* Оценка качества подготовки выпускников начальной, основной и средней (полной) школы (Допущено Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования Российской Федерации).
* Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях.

Рабочая программа по черчению составлена на основе,  рекомендованной Министерством образования Российской Федерации, программы основного общего образования по черчению, разработанной  авторами: д-р пед. наук А. Д. Ботвинников, заслуженный учитель школы РФ, лауреат Государственной премии РФ И. С. Вышнепольский, д-р пед. наук, проф. В. А. Гервер, М. М. Селиверстов.

Ответственный редактор В. А. Гервер. (издательство «Просвещение», 2004г)

*Главной целью современного школьного образования*является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учеба, познания, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности. С этих позиций обучение рассматривается как процесс овладения не только определенной суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения компетенциями. Это определило цель обучения технологии:

- освоение технологических знаний, технологической культуры на основе включения учащихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию личностно или общественно значимых продуктов труда;

- овладение общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для поиска и использования технологической информации, проектирования и создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства самостоятельного и осознанного определения жизненных и профессиональных планов; безопасными приемами труда;

- развитие познавательных интересов, технического мышления пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;

- воспитания трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда;

- получение опыта применения политехнических и технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности.

На основании требований государственного образовательного стандарта в содержании календарно-тематического планирования предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют задачи обучения:

- приобретение знаний о взаимодействии природы, общества и человека, об экологических проблемах и способах их разрешения, о негативных последствиях влияния трудовой деятельности человека, элементах машиноведения, культуры дома, технологии обработки ткани и пищевых продуктов, художественной обработке материалов, об информационных технологиях;

- воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда;

- овладение способами деятельностей:

- умение действовать автономно: защищать свои права, интересы, проявлять ответственность, планировать и организовывать личностные планы, самостоятельно приобретать знания, используя различные источники;

- способность работать с разными видами информации: диаграммами, символами, текстами, таблицами, графиками и т. д., критически осмысливать, полученные сведения, применять их для расширения своих знаний;

- умение работать в группе: устанавливать хорошие взаимоотношения, разрешать конфликты и т. д.;

**Обязательный минимум содержания образования по черчению**

1. Объекты графических изображений и их пространственные характеристики.

2. Графическое отображение геометрической и технической информации об изделиях.

3. Графические изображения и документация, применяемые в различных сферах производства.

4. Использование ГОСТов ЕСКД при разработке конструкторской документации.

5. Элементы конструирования и моделирования изделий.

6. Геометрические построения на чертежах.

**Содержание образовательных линий**

|  |  |
| --- | --- |
| Образовательные линии  предметной области «Черчение» | Содержание |

|  |  |
| --- | --- |
| Объекты графических изображений и их пространственные характеристики | Форма объектов. Анализ формы. Конструктивные элементы формы. Геометрические способы формообразования. Преобразование формы. Изделия промышленного производства (деталь, сборочная единица, комплекс, комплект). Соединения деталей в сборочной единице (неразъемные и разъемные) |

|  |  |
| --- | --- |
| Графическое отображение геометрической и технической информации об изделиях | Графический язык как элемент культуры. Графические изображения в деятельности человека. История развития чертежа.  Метод проецирования. Проецирование на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций. Аксонометрические проекции. Прямоугольная изометрическая проекция.  Технический рисунок. Чертеж. Эскиз. Носители графической информации (точка, линия, контур, знаки, буквы, текст) |

|  |  |
| --- | --- |
| Графические изображения и документация, применяемые в различных сферах производства | Изображения на чертежах (основные и местные виды, простые разрезы, соединение части вида с частью разреза, вынесенные сечения). Разрезы в изометрической проекции. Графическая и текстовая конструкторская документация (чертеж детали, сборочный чертеж изделия, спецификация). Чтение чертежей деталей, несложных сборочных единиц и аксонометрических изображений. Чтение и выполнение спецификации. Деталирование. Общие представления о современных средствах выполнения чертежей (ручным способом, с помощью компьютерной техники) |

|  |  |
| --- | --- |
| Использование ГОСТов ЕСКД при разработке конструкторской документации | Правила оформления рабочих и сборочных чертежей в соответствии с ГОСТами ЕСКД (форматы, масштабы, линии чертежа, чертежный шрифт). Правила нанесения размеров с учетом формы изделий. Изображение резьбы на чертежах. Условности и упрощения, применяемые на чертежах деталей и сборочных единиц. Графическое обозначение материалов |

|  |  |
| --- | --- |
| Элементы конструирования и моделирования изделий | Формообразование. Преобразование формы. Конструирование и моделирование формы по заданным условиям |

|  |  |
| --- | --- |
| Геометрические построения на чертежах | Деление отрезка прямой линии, угла и окружности на равные части. Сопряжения. Построение овала |

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ ПО ЧЕРЧЕНИЮ**

|  |  |
| --- | --- |
| Образовательные линии предметной области «Черчение» | Учащиеся должны |

|  |  |
| --- | --- |
| Объекты графических изображений и их пространственные характеристики | Иметь представление о форме предметов и ее конструктивных элементах, различать виды изделий (деталь, сборочная единица, комплект, комплекс), иметь представление о соединениях деталей (разъемных, неразъемных), знать геометрические способы образования и преобразования формы, анализировать форму несложных предметов (с натуры и по графическим изображениям) |

|  |  |
| --- | --- |
| Графическое отображение геометрической и технической информации об изделиях | Познакомиться с историей развития чертежа и стандартизации в России, иметь представление о методах проецирования (центральном, параллельном), иметь общие сведения об использовании компьютерной техники в создании конструкторской документации, знать метод ортогонального (прямоугольного) проецирования, знать способы построения проекционного чертежа (способ вспомогательной прямой), прямоугольной изометрической проекции (комбинированный) и технического рисунка предметов, уметь пользоваться чертежными инструментами, уметь выполнять чертежи, выбирая необходимое количество изображений, изометрическую проекцию и технический рисунок, читать чертежи несложных изделий различного назначения, деталировать |

|  |  |
| --- | --- |
| Графические изображения и документация, применяемые в различных сферах производства | Иметь представление о чертежах различного назначения, спецификации, знать графические изображения, используемые в чертежах (виды, разрезы, сечения) |

|  |  |
| --- | --- |
| Использование ГОСТов ЕСКД при разработке конструкторской документации | Знать некоторые правила оформления графической (чертежей) и текстовой (спецификации) документации и уметь их использовать в практической деятельности |

|  |  |
| --- | --- |
| Элементы конструирования и моделирования изделий | Уметь преобразовывать форму по заданным условиям, выполнять модели несложных деталей из пластилина, бумаги и других материалов |

|  |  |
| --- | --- |
| Геометрические построения на чертеже | Уметь выполнять геометрические построения (деление отрезка прямой линии, угла, окружности на равные части, сопряжения) |

-

**Тематический план в 8 классе**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Наименование разделов и тем*** | ***Количество часов (всего)*** | ***Из них (количество часов)*** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | ***Контрольные работы*** | ***Графические работы*** | ***Практические работы*** | ***тестовые*** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Правила оформления чертежей | 8 | 1 | 2 | **5** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 | Способы проецирования | 10 | 1 | 3 | **5    1** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3 | Чтение и выполнение чертежей деталей | 15 |  | 9 | **6** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4 | Обобщение знаний | 2 | 1 |  | **1** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Итого:** | 35 | 3 | 14 | **17** | **1** |

**Содержание материала 8 класса**

                 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ

Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории черчения. Современные методы выполнения чертежей с использованием ЭВМ. Цели, содержание и задачи изучения черчения в школе.

Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приемы работы инструментами. Организация рабочего места.

Понятие о стандартах. Линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная тонкая, сплошная волнистая, шгрихпунк-тирная, тонкая штрихпунктирная с двумя точками. Форматы, рамка и основная надпись. Некоторые сведения о нанесении размеров (выносная и размерная линии, стрелки, знаки диаметра и радиуса; указание толщины и длины детали надписью; расположение размерных чисел).

Применение и обозначение масштаба.

Сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах.

СПОСОБЫ   ПРОЕЦИРОВАНИЯ

Проецирование. Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольные проекции. Выполнение изображений предметов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций.

Расположение видов на чертеже и их названия: вид спереди, вид сверху, вид слева. Определение необходимого и достаточного числа видов на чертежах. Понятие о местных видах (расположенных в проекционной связи).

Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров. Аксонометрические проекции плоских и объемных фигур. Эллипс как проекция окружности. Построение овала.

Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонометрические проекции предметов. Выбор вида — аксонометрической проекции и рационального способа ее построения.

        ЧТЕНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ ДЕТАЛЕЙ

Анализ геометрической формы предметов. Проекции геометрических тел. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела — призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар и их части. Чертежи группы геометрических тел.

Нахождение на чертеже вершин, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета.

Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. Использование знака квадрата. Развертывание поверхностей некоторых тел.

Анализ графического состава изображений. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений: деление отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжений.

Чтение чертежей детали.

Выполнение эскиза детали (с натуры). Решение графических, задач, в том числе творческих

**Обязательный минимум графических и практических работ в 8 классе**

*(Чертежи выполняются на отдельных листах формата А4, упражнения— в тетрадях.)*

Работы

1. Линии чертежа

2. Чертеж «плоской» детали

3. Моделирование по чертежу

4.   Чертежи и аксонометрические проекции предметов

5.   Построение третьей проекции по двум данным

6.  Чертеж детали

**Основные требования к знаниям и умениям учащихся 8 класса**

***Учащиеся должны знать****:*

основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости и иметь понятие о способах построения несложных аксонометрических изображений;

изученные правила выполнения чертежей и приемы построения основных сопряжений.

***Учащиеся должны уметь****:*

рационально использовать чертежные инструменты;

анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам;

анализировать графический состав изображений;

читать и выполнять чертежи, эскизы и наглядные изображения несложных предметов;

выбирать необходимое число видов на чертежах; осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей; применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием.

**Календарно-тематическое планирование**

***Графика (факультатив) 8 класс.***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Дата фактич.** | **Тема урока** | **Дата планир.** |
| 1 |  | Рамка. Угловой штамп. |  |
| 2 |  | Чертёжный шрифт, буквы, цифры. |  |
| 3 |  | Практическая работа. Нанесение букв, цифр. |  |
| 4 |  | Центральное и параллельное проецирование. |  |
| 5 |  | Виды проекций. |  |
| 6 |  | Фронтальное проецирование. |  |
| 7 |  | Горизонтальное проецирование. |  |
| 8 |  | Профильное проецирование. |  |
| 9 |  | Нанесение размеров на чертежах. |  |
| 10 |  | Практическая работа. Выполнение диметрической проекции детали. |  |
| 11 |  | Косоугольная фронтальная диметрическая проекция детали. |  |
| 12 |  | Практическая работа. Выполнение изометрической проекции детали. |  |
| 13 |  | Косоугольная фронтальная изометрическая проекция. |  |
| 14 |  | Практическая работа. Выполнение изометрической проекции детали. |  |
| 15 |  | Построение окружностей в аксонометрических проекциях. |  |
| 16 |  | Практическая работа. Выполнение эллипса. |  |
| 17 |  | Сопряжения. |  |
| 18 |  | Выполнение сопряжения острого, тупого и прямого углов. |  |
| 19 |  | Сечения наложенные и вынесенные. |  |
| 20 |  | Практическая работа. Выполнение вынесенного сечения. |  |
| 21 |  | Разрезы. |  |
| 22 |  | Практическая работа. Выполнение разреза детали. |  |
| 23 |  | Соединение половины вида с половиной разреза. |  |
| 24 |  | Практическая работа. Выполнение вида и разреза. |  |
| 25 |  | Соединение части вида с частью разреза. |  |
| 26 |  | Практическая работа. Соединение части вида с частью разреза. |  |
| 27 |  | Применение вырезов на аксонометрических проекциях. |  |
| 28 |  | Практическая работа. Вырезы на аксонометрических проекциях. |  |
| 29 |  | Общие сведения о соединении деталей. |  |
| 30 |  | Выполнение резьбы на стержне и гайке. |  |
| 31 |  | Сборочный чертеж. |  |
| 32 |  | Соединение детали резьбовым соединением. |  |
| 33-34 |  | Сборочный чертёж из деталей конструктора. |  |
| 35 |  | Итоговый урок. |  |